

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-147839
 (43)Date of publication of application : 22.05.2002

(51)Int.Cl. F24H 1/00
 G05B 19/02
 G05B 23/02
 H04N 5/44
 H04N 5/445
 H04N 7/173
 H04Q 9/00

(21)Application number : 2001-224157 (71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
 (22)Date of filing : 25.07.2001 (72)Inventor : BAN YASUHIRO
 KASHIMOTO TAKASHI

(30)Priority

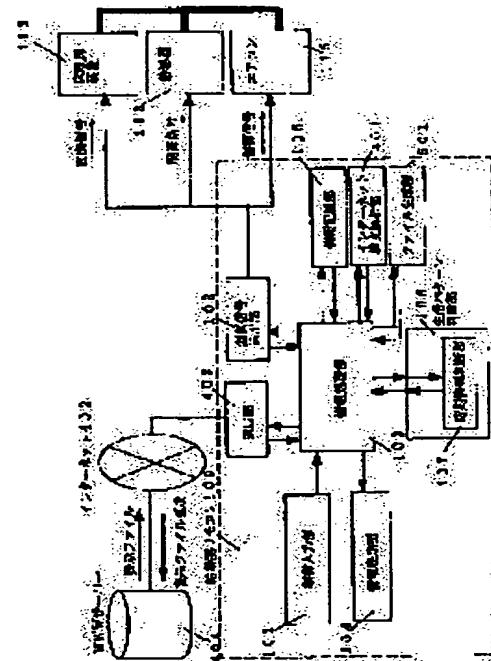
Priority number : 2000237071 Priority date : 04.08.2000 Priority country : JP

(54) INFORMATION DISPLAY CONTROL DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve convenience of a user and service property of a manufacturer in an information display control device for controlling installation instruments and domestic instruments by providing display information needed at that scene in everyday living.

SOLUTION: In a hot water heater remote controller, in which display information is formed with a file of the type capable of displayable with the WWW browser, if the time is morning, then a shower function is displayed fitting to a life pattern of a user who uses a hot water heater 112, and if it is at night, then bath setting is displayed. In such a manner, displayed information is changed, in response to necessary conditions and unwanted information is eliminated, whereby convenience is improved without loading a user. Further, version up of function and addition of any control object instrument are achieved to improve the convenience of the user, by down loading the display information file with the WWW server 404 over the Internet.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-147839
(P2002-147839A)

(43)公開日 平成14年5月22日(2002.5.22)

(51) Int.Cl.⁷ 識別記号
F 24 H 1/00 602

F I	テ-マ-ト*(参考)		
F 2 4 H	1/00	H	3 L 0 2 4
		6 0 2 W	5 C 0 2 5
		6 0 2 Y	5 C 0 6 4
G 0 5 B	19/02	T	5 H 2 1 9
	23/02	X	5 H 2 2 3

審査請求 未請求 請求項の数 9 OL (全 12 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-224157(P2001-224157)
(22)出願日 平成13年7月25日(2001.7.25)
(31)優先権主張番号 特願2000-237071(P2000-237071)
(32)優先日 平成12年8月4日(2000.8.4)
(33)優先権主張国 日本(JP)

(71) 出願人 000005821
松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 伴 泰浩
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 柏本 隆
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74) 代理人 100097445
弁理士 岩橋 文雄 (外2名)

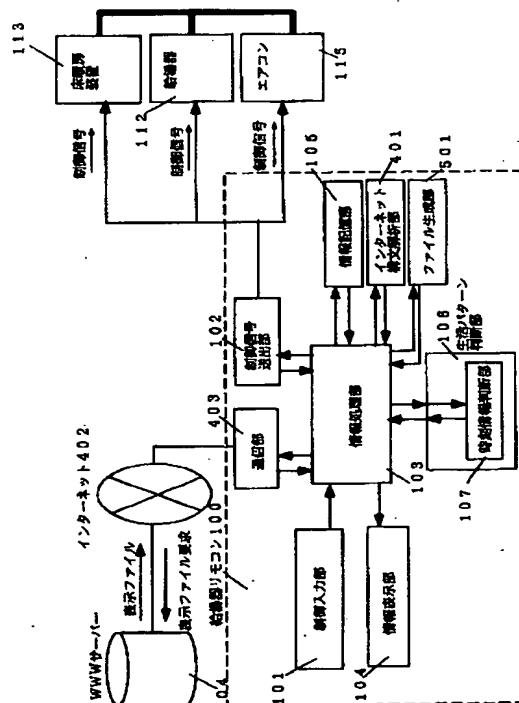
最終頁に統く

(54) 【発明の名称】 情報表示制御装置

(57) 【要約】

【課題】 設備機器及び家電機器を制御する情報表示制御装置において、日常生活でその場面に必要な表示情報のみ提供し、利用者の利便性の向上とメーカーのサービス性の向上を図る。

【解決手段】 WWWブラウザで表示可能な形式のファイルで表示情報を形成した給湯器リモコンにおいて、給湯器112を使用する利用者の生活パターンに合わせて、時刻情報をもとに朝ならばシャワー機能の表示、夜ならばお風呂設定表示にし、表示情報を必要な状況に応じて変化させ、不要な情報を排除することで、利用者に負担をかけることなく使い勝手を良好にする。またインターネット上のWWWサーバー404より表示情報ファイルをダウンロードすることにより、機能のバージョンアップや制御対象機器の追加を行えるようにし、利用者の利便性を向上する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 設備機器または家電機器を制御し、前記機器情報を表示する前記設備機器又は前記家電機器の一部に構成された情報表示制御装置、又は別に設けた情報表示制御装置において、入力された情報に応じて表示情報を適した形に加工する情報処理手段と、前記情報処理手段によって加工処理される少なくとも一つ以上の表示情報を記憶する記憶手段と、前記記憶手段によって記憶された前記表示情報を読み込み、利用者の制御入力に応じて前記設備機器及び前記家電機器を制御する制御信号を発生・送出する制御信号送出手段を備え、生活パターン情報を前記情報処理手段に入力し、前記生活パターン情報に応じて表示情報を変更することを特徴とする情報表示制御装置。

【請求項 2】 記憶手段は、表示情報をブラウザで表示できる形式のファイルとして記録する請求項 1 に記載の情報表示制御装置。

【請求項 3】 生活パターン情報は時刻情報であり、時刻情報によって表示情報を変更する請求項 1 又は 2 に記載の情報表示制御装置。

【請求項 4】 生活パターン情報はカレンダー情報であり、季節や月日によって表示情報を変更する請求項 1 又は 2 に記載の情報表示制御装置。

【請求項 5】 生活パターン情報は、個人情報に基づく情報であり、利用者によって表示情報を変更する請求項 1 又は 2 に記載の情報表示制御装置。

【請求項 6】 生活パターン情報は、センサ手段から得られるセンサ情報であり、前記情報により表示情報を変更する請求項 1 又は 2 に記載の情報表示制御装置。

【請求項 7】 表示情報を配信するサーバー装置と通信する通信手段を備え、前記表示情報をダウンロードする請求項 1、2、3、4、5 又は 6 のいずれか 1 項に記載の情報表示制御装置。

【請求項 8】 ダウンロードする表示情報は、他の設備機器又は家電機器の制御信号を発生し送出する機能を有した請求項 7 に記載の情報表示制御装置。

【請求項 9】 コンピュータを請求項 1～8 のいずれか 1 項記載の情報表示制御装置の全てまたはその一部として機能させるプログラム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明はブラウザで表示されるH T M L (Hyper Text Markup Language) ファイルなどで表示制御部を構成した設備機器、家電機器又はリモコン装置などの情報表示制御装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来の情報表示制御装置は特開平11-46334号公報に示されている。この装置は家電機器の制御情報をWWW (World Wide Web) ブラウザ (以

下WWWブラウザ) で表示可能な形式のファイルとして生成・記憶しており、定期的に読み解釈して機器の制御信号を発生し家電機器を制御する。パソコンで構成された情報表示制御装置は、エアコン、VTR、テレビ、風呂、冷蔵庫などの家電機器を制御する為の情報を利用者が選択して表示装置上に表示しており、1台のパソコンで様々な電化機器の制御を行う。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら上記従来の構成の情報表示制御装置は、1台のパソコンによって家電機器の制御情報をブラウザによって表示し、それを操作することによって様々な家電機器を一元的に制御したり、不要な制御情報を遮蔽したりすることはできるが、各家電機器の使用される時間帯、時期、または利用者ごとの使い方などの利用者に応じた情報表示を提供することはできないので、利用者にとっての利便性はよくないという課題があった。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記課題を解決するもので、設備機器または家電機器を制御し、前記機器情報を表示する前記設備機器又は前記家電機器の一部に構成された情報表示制御装置、又は別に設けた情報表示制御装置において、入力された情報に応じて表示情報を適した形に加工する情報処理手段と、情報処理手段によって加工処理される少なくとも一つ以上の表示情報を記憶する記憶手段と、記憶手段によって記憶された前記表示情報を読み込み、利用者の制御入力に応じて前記設備機器及び前記家電機器を制御する制御信号を発生・送出する制御信号送出手段を備え、生活パターン情報を情報処理手段に入力し、前記生活パターン情報に応じて表示情報を変更するようにしている。

【0005】 このようにすることで、設備機器や家電機器ごとに特有な使われ方、主に使用する時間帯、時期、または利用者ごとの使用方法などの生活パターンによって、情報表示制御装置の表示情報、制御情報を変化させ、利用者の生活に合わせた形で表示情報を提供することができる。

【0006】

【発明の実施の形態】 請求項 1 の本発明は、設備機器または家電機器を制御し、前記機器情報を表示する前記設備機器又は前記家電機器の一部に構成された情報表示制御装置、又は別に設けた情報表示制御装置において、入力された情報に応じて表示情報を適した形に加工する情報処理手段と、情報処理手段によって加工処理される少なくとも一つ以上の表示情報を記憶する記憶手段と、記憶手段によって記憶された前記表示情報を読み込み、利用者の制御入力に応じて前記設備機器及び前記家電機器を制御する制御信号を発生・送出する制御信号送出手段を備え、生活パターン情報を情報処理手段に入力し、前記生活パターン情報に応じて表示情報を変更する情報表示

制御装置である。

【0007】このように利用者の生活パターンによって表示情報を変化させることで、利用者の生活に合わせた形で表示を提供でき、必要な時に必要な情報のみを提供し、機器の操作を容易にすることで利便性が向上する。

【0008】請求項2の本発明は、前記記憶手段は、表示情報をWWW(World wide Web)ブラウザで表示できる形式のファイルとして記録する情報表示制御装置である。

【0009】このようにWWWブラウザで表示できるファイル形式で設備機器及び家電機器の操作の表示情報を提供することにより、インターネット上で提供されるコンテンツ記述言語のファイル形式になり、インターネットとの親和性がよくなり、設備機器、家電機器の製造会社から表示情報をWWW(World Wide Web)サーバーで配信できるようになる。

【0010】請求項3の本発明は、生活パターン情報は時刻情報であり、時刻情報によって表示情報を変更する情報表示制御装置である。

【0011】このようにすると、例えば、ある風呂給湯器が朝7時～9時、夜18時～21時にはほぼ使用することが決まっている場合などには、その時間帯のみ温度調整とお湯張りのスイッチ表示を行い、それ以外の時間帯には別の表示に変化するように構成でき、ユーザーの生活パターンに応じた表示情報を提供できるようになる。

【0012】請求項4の本発明は、生活パターン情報はカレンダー情報であり、季節や月日によって表示情報を変更する情報表示制御装置である。

【0013】このようにすると、例えば、エアコンや暖房機器など特定の時期に使用が集中する機器の場合、エアコンでは、6月～9月には冷房機能を中心に表示情報を構成し、12月～2月には暖房中心の表示情報を変化して操作パネルを変更することで不要な操作パネルを排除し、利用者に利便性のよい操作部を提供できるようになる。

【0014】請求項5の本発明は、生活パターン情報は、個人情報に基づく情報であり、利用者によって表示情報を変更する情報表示制御装置である。

【0015】このように個人情報によって表示情報を変更できるようにすると、例えば、お年寄りや機械操作が苦手な人には、表示情報を限定して表示したり、文字を大きくして使い勝手をよくすることができ、利便性を向上する。また利用者によって表示情報を変更できるので、情報を多く一度に表示したい場合にも対応でき、利用者の多様化するニーズに対応しやすくなる。

【0016】請求項6の本発明は、生活パターン情報は、センサ手段から得られるセンサ情報であり、前記情報により表示情報を変更する情報表示制御装置である。

【0017】このように、センサ情報によって表示情報を変更することによって、センサが計測する気温、湿

度、CO₂、などの物理量に応じた情報表示、操作メニューを利用者に提供できるようになり、利用者の利便性が向上する。

【0018】請求項7の本発明は、表示情報を利用者に配信するサーバー装置と通信する通信手段を備え、前記情報をダウンロードする情報表示制御装置である。

【0019】このようにすることで、設備機器や家電機器の製造会社のWWWサーバーより表示情報を配信するサービスができるようになる。よって利用者は製品を購入した後でも、製品の使い勝手をよくすることができるようになる。このため利用者にとっては利便性が向上し、製造会社にとってはサポート性、サービス性を向上することができるようになる。

【0020】請求項8の本発明は、ダウンロードする表示情報は、他の設備機器又は家電機器の制御信号を発生し送出する情報表示制御装置である。

【0021】このようにすることで、予め購入していた製品の操作部より新たに購入した製品の表示・制御を行えるようになり利用者の利便性が向上する。またシステム商品などの場合、後からオプション製品を購入し表示・制御したい場合にもその状況に応じて表示情報を変化させることができるために、操作の対象としない不要な情報を利用者に提供して混乱させることなく、使い勝手の良好な情報表示を行うことができるようになる。

【0022】請求項9に記載の発明は、コンピュータを請求項1～8のいずれか1項記載の情報表示制御装置の全てまたはその一部として機能させるプログラムである。そして、プログラムであるので、マイクロコンピュータ、汎用コンピュータやサーバーを用いて本発明の情報表示制御装置の一部あるいは全てを容易に実現することができる。また記録媒体に記録したり通信回線を用いてプログラムを配信したりすることでプログラムの配布やインストール作業が簡単にできる。

【0023】

【実施例】以下に、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

【0024】(実施例1) 図1は本発明の第一の実施の形態である。図1で100は本発明の情報表示制御装置である給湯器リモコン、101は利用者が家電機器・設備機器に対する制御命令を与える制御入力部、102は家電機器・設備機器の生成された制御信号を前記機器に送出する制御信号送出部、103は入力された制御情報、設定情報などを演算処理する情報処理部、104は前記機器の制御状態、制御入力値、又は利用者に対する機器又はサービス会社、製造会社からメッセージ情報を表示する情報表示部、105は情報処理部103で処理された情報や設定情報を記憶する情報記憶部、106は時刻情報、季節を判断するカレンダー情報、利用者を判別する個人情報、または環境を判断する温度センサ、湿度センサなどのセンサ情報などから生活に関する情報な

どを判断する生活パターン判断部、107は生活パターン判断部の中にあり、時計手段から現在時刻を判定する時刻情報判断部、108はカレンダーより現在の月日情報を読み出し、現在の季節などを判断するカレンダー情報判断部、109は利用者を特定する為に設けた認証判断手段である利用者認証部、110はセンサ情報判断部、111は温度、湿度など環境情報、生活情報などをセンシングするセンサ部、112は制御入力部101で入力された情報によって情報処理部103で処理し、制御信号を送信する制御対象である給湯器（給湯器本体）、113は前記給湯器112に配管接続され温水によって暖房を行う床暖房装置、114は床暖房装置113と同様に給湯器112に配管された温水暖房を行う浴室暖房機、115は給湯器112に配管されたエアコンである。

【0025】以上の様に構成された第一の実施例の情報表示制御装置について、給湯器とそのリモコン装置を例に動作を説明する。本実施の形態では、情報記憶部105には利用者の嗜好や生活パターンに応じた情報表示を行えるように複数の表示情報制御ファイルが用意され、記録されている。たとえば給湯器を使用する場合の生活パターンとして、朝7時～9時にはシャワー中心で使用し、夜18時～22時にはお風呂を沸かして入る場合がある。生活パターン判断部106にある時刻情報判断部107により現在時刻情報を判断し、朝7時になつたら情報記憶部105に記憶された表示情報である「シャワー表示ファイル」を情報処理手段103で読み出し、情報表示部104で情報表示を行う。その情報表示状態を図2(a)に示している。

【0026】図2において、201はタッチパネルによって構成された情報表示部である。図2(a)のように朝7～9時の間は利用者の生活パターンとして、シャワーを使用することが多い場合、風呂温度などの設定表示を出さずに、シャワー使用に関する情報のみ表示する。また夜18時になり、お風呂の使用が多くなる時間になると「風呂表示ファイル」を読み出し、情報処理部103によって情報表示部104に情報表示を行う。夜になりお風呂使用が多くなると、図2(b)のように「お風呂の温度設定」と「お風呂湯沸かし開始」の機能のみ表示させる。

【0027】また、利用者は給湯器のリモコンを使用するシーンにおいて、タッチパネル201上に表示された制御入力部101を操作すると、たとえば図2(b)の「開始」ボタンを入力すると、情報処理部103において処理され、制御信号送出部102よりお風呂湯沸かし開始制御信号を給湯器112に送信し、給湯器112を動作させ「お風呂湯沸かし」を行う。

【0028】なお、本実施例では給湯器112を用いて説明を行つたが、給湯器112の代わりに風呂釜、電気温水器、石油ボイラ、温水洗浄便座、健康管理測定機

器、電力、ガス、水道のメータ機器などの設備機器、または家電機器のエアコン、洗濯機、炊飯器、電子レンジ、冷蔵庫などであつても構わない。また、給湯器112のリモコンの表示情報、制御パネル部を用いて説明したが、上記機器群などのリモコン装置でもよく、また本体に埋め込まれた本体操作パネルにおいて実現することも可能であり、同様の効果がある。

【0029】このように生活情報によって設備機器及び家電機器の制御表示情報を変化させることによって利用者が前記機器の使用時に必要な情報のみを提供し、制御操作させたり、また必要な情報表示のみを行えるので、利用者の判断を混乱させることなく操作しやすく、利便性が向上する。また不要な表示、操作入力部を利用者に見せないようにできるので誤操作なども防ぎやすくなる。

【0030】また、一日の生活によって使用するパターン決まっている機器においては時刻情報によって制御表示情報を変化させることで、利用者が機器を使用する時間帯の中で必要な情報のみを提供し、制御操作させたりまた必要な情報表示を行えるので利便性が向上することができる。また不要な表示、操作入力部を利用者に見せないようにできるので誤操作なども防ぎやすくなる。

【0031】次にカレンダー情報に基づき情報表示を変化させる場合を説明する。本実施例の給湯器112は、風呂がまや給湯機能が一体になっており、また給湯器112の温水によって暖房を行う温水暖房機能を備えており、接続されている機器群として床暖房装置113、浴室暖房機114、エアコン115などが接続されて使用されている。この時の動作を例に説明を行う。

【0032】給湯器112をコントロールする給湯器リモコン100はカレンダー機能を備えている。このカレンダー機能により、リモコンの情報表示部104には年月日を利用者に伝えている。カレンダー情報は情報処理部103で処理され、情報記憶部105に記録保持され、日時が変わると上書き変更される。この時利用者や製造会社において予め設定した冬期間の情報が情報記憶部105に記録されている。この情報を日時変更が行われる度に、情報処理部103に日付と前記冬期間情報を比較し条件が適合するかどうかを生活パターン判断部106のカレンダー情報判断部108によって判断する。冬期間が11/15～3/15と設定されていた場合、11/15にカレンダー情報（日付情報）が変更されたとき前記情報をカレンダー情報判断部108によって現在が冬期間になったことを判断し、情報処理部103は図3(a)に示すように暖房装置（床暖房装置113、浴室暖房機114）の制御メニューを情報表示部104に表示し、タッチパネル上で操作できるように表示情報を変更する。

【0033】また同様に冬期間が終了する3/16に日付が変更されると、前記暖房装置の制御メニュー表示を

情報表示部104上から消去し、不要な制御メニューを表示しないようにする。

【0034】なお利用者が暖房装置を使用したい冬期間は国や地域、または利用者によって異なるのでこの情報は、製造会社や利用者によって変更できるようになっているものであり、利用者の住環境や嗜好による利便性を損なうことはないものである。また同様に制御メニューとして表示される暖房装置について利用者が使用するシステム構成や使用したい機器を選んで給湯器リモコンの表示を変更できるようにしている。

【0035】また、給湯器リモコン100又は給湯器112本体など利用している機器群の中に温度センサ、湿度センサなどのセンサ部111を設け、このセンサ部111のセンサ情報により気温が一定基準以下ならセンサ情報判断部110によって暖房装置が必要であると判断し暖房装置メニューを表示する。なおカレンダー情報の実施例と同様であるが、暖房メニューを表示する気温設定値も利用者や製造会社が変更できるようになっている。

【0036】次に個人認証によって情報表示を変化させの場合について説明を行う。給湯器リモコンには、図3(b)に示されるように個人を特定する為の利用者認証部301を設けており、たとえば指紋入力装置である。例えば、家族でお風呂を利用する場合で、個人の好みに応じて風呂の温度を調整させる場合についてである。家族で生活していると、風呂の温度に対し温度を高めにしたいとか低くめにしたいという要望がある。このときおじいちゃんだけ他の家族より温度を高めにしてかつ表示文字を大きくして使用したい場合、おじいちゃんは給湯リモコンに設けた利用者認証部301に指をあて、指紋情報をスキャニングし、情報記憶部105に記憶され予め登録されたお爺ちゃんの指紋とを利用者認証部109において認証する。そしておじいちゃん本人であることを確認すると、いつも使用している表示情報になり、自分がいつも設定している風呂温度、表示文字の大きさにする。図3(b)では、お爺ちゃんの設定としては通常より文字を大きくし、制御入力部101である「開始」ボタンを大きくしている。

【0037】なお利用者認証部301は指紋入力装置でなくともよく、CCDカメラによる網膜認証装置、IDカード、マイクより個人の声を入力し声紋の認識を行う声紋認識装置、スピーカにより「ID、パスワードを入力して下さい。」という音声を流し音声で応答入力する音声入力システム、IDのキー入力など個人を特定する手段であれば何でもよい。

【0038】なお、本実施例の内容は本実施例に限らず、以下のいずれの実施例においても適用できるものである。

【0039】このように本発明によれば、生活パターン情報によって表示情報を変化させることによって家電機

器、設備機器を使用する状況に応じて必要な情報と操作メニューを提供できるようになり、利用者によって認識性よく、素早く操作できるようになる。また不要の情報の表示がないので誤操作が低減し利用者にとって利便性がよく安全に使用することができる。

【0040】また、時刻情報によって、表示情報を変化させることによって一日である程度使用する時間帯が決まっている機器の場合において、利用者に利便性よく情報を表示できるようになり、また操作性がよくなる。

【0041】また、カレンダー情報によって、表示情報を変化させることによって、季節による使用する機器において、使用季節にのみ操作メニューを表示するように表示方法を変更できるようになり、不要な情報表示がなくなり利用者にとって利便性がよく、また誤操作が低減することができる。

【0042】また、個人情報によって、表示情報を変化させることによって、個人の特徴や嗜好で表示情報が変化させられるようになり、自分がいつも使用する設定情報を表示できるようになり、利用者に利便性よく情報が提供できるようになり、各個人において不要な情報及び操作メニューを削除することができる。

【0043】また、センサ情報によって表示情報を変更することによって、センサが計測する気温、湿度、CO₂などの物理量に応じた情報表示、操作メニューを利用者に提供できるので利便性が向上する。

【0044】(実施例2) 図4は本発明の実施例2の実施の形態である。図4で実施例1の形態と同一構成要素については同一番号を付し説明を省略する。図4で、401はインターネット上のWWWサーバーで利用されているコンテンツ記述言語であるHTML、XML、JavaScript、VBscript、Javaなどの構文解析を行うインターネット構文解析部、402はインターネット、403はインターネットに接続する為の通信手段であるLANアダプタやモ뎀で構成される通信部、404はHTMLなど記述された表示情報を記述したコンテンツを配信するWWWサーバーである。

【0045】以上のように構成された第2の実施の形態について動作を説明する。本実施例では、情報表示制御装置に表示される表示ファイルをHTML、JavaScriptなどのインターネットコンテンツ記述言語で記述し、制御信号を生成し機器を制御する点と、生活パターン情報によって表示ファイルをダウンロードし表示情報を提供する点について異なる。

【0046】HTMLで記述された表示情報は、前記実施例の表示と同じように図2や図3のように表示される。例えば図2(b)に表示された表示情報ファイルを“h y o u j i 1”とすると、前記“h y o u j i 1”は情報記憶部105に予め記録されており、定期的に情報処理部103で読み出され、その記述された内容をWWWブラウザであるインターネット構文解析部401

で解析し情報表示部104に表示する。そして利用者によって制御入力部101である「開始」ボタンをタッチパネル上で押下すると、給湯器112を制御する制御信号を情報処理部103において生成し、制御信号送出部102によって給湯器112に制御信号を送出し、給湯器112を設定値で制御する。

【0047】また図2では図示していないが、給湯器リモコン100の情報表示部104上にインターネットWWWサーバー404から情報を取得する「情報取得」ボタンを設けており、通信部403によりインターネット402を介し給湯器の製造会社などのWWWサーバー404に接続し、必要な表示情報ファイルをダウンロードすることもできる。前記実施例で説明した内容のように、個人ごとに異なる表示情報を用いたい場合には、例えば「お年寄り」であれば"hyoujiz(お年寄り向けの設定表示)"のファイルをWWWサーバーよりダウンロードして使用することができる。

【0048】また次に生活パターン情報に基づき動作する場合について説明する。たとえば、前記実施例1の場合の例について説明すると、朝(例えば7-9時)の時間帯にはシャワー、夜(18-22時)の時間帯にはお風呂を使用する生活パターンの場合、前記予め設定されている朝の時間帯になると、生活パターン判断部106の時刻情報判断部107が朝であることを判断し、情報処理部103よりインターネット記述言語で記述された「シャワー表示ファイル」を、製造業者やサービス業者で管理するWWWサーバー404に送信するように、表示ファイル要求信号を通信部403に送出する。

【0049】通信部403は前記表示ファイル要求信号をインターネット402を経由して種々の表示ファイルを蓄積するWWWサーバー404に送信する。前記信号を受信したWWWサーバー404は使用している給湯器の種別、型番などを認証した後、要求された「シャワー表示ファイル」をインターネット402を介し利用者の給湯器リモコン100の通信部403に送信し、受信された前記表示ファイルは一旦情報記憶部105に記憶され、そしてインターネット構文解析部401によって構文解析され、情報処理部103によって情報表示部104に表示を行い、図2(a)のようなシャワー制御表示画面を利用者に提供する。また夜になると全く同様の動作によって、図2(b)の表示画面を提供する。また利用者によって設定されたシャワー温度の設定値やお風呂設定温度などは、給湯器リモコン側の情報記憶部105に記憶されており、ダウンロードした表示ファイルの表示画面に合わせて表示する。

【0050】なお本説明では、生活パターン情報に時刻情報で説明したが、他の生活パターン情報でもよく、カレンダー情報、個人情報、センサ情報などであっても同様な動作を行い同様の効果がある。

【0051】このようにインターネット記述言語によっ

て表示情報を記述し、WWWブラウザで表示することで、表示情報を生活パターン情報によってWWWサーバー404からダウンロードすることによって表示情報を変化させられるようになり、情報記憶部105の容量を大きく消費する表示ファイルをサーバーに置くことができるので、給湯器リモコンなどのハードウェア資源を少なくすることができ、安価に構成できるようになる。

【0052】また生活パターン、生活シーンによってたくさんの表示情報を切り替えて、その都度必要な情報表示のみを行い利用したいという利用者の要望に対しても、給湯器リモコンの情報記憶部105の容量によって制限されることなく、表示情報を変化させられるので利用者の利便性が向上し、製造会社又はサービス会社のサービス性が向上する。

【0053】また給湯器の製造会社において詳細な生活パターンに応じた表示情報ファイルなどを順次開発し、機能追加(バージョンアップ)していくことが簡単にでき、利用者の利便性をさらに向上させ、製造会社のサービス性が向上する。またブラウザを搭載する機器であれば、パソコンやTV、情報端末、携帯電話、携帯情報端末などからでも同様に表示制御できるようになる。また機種、製品の表示情報を統一的に構成できるとともに利用者のニーズに対応した表示情報を提供でき、利用者の満足度を向上させサービス性を向上する。

【0054】(実施例3)図5は本発明実施例3の実施の形態である。図5で実施例1、2の形態と同一構成要素については同一番号を付し説明を省略する。図5で、501はWWWサーバーからダウンロードした他の設備機器又は家電機器の表示ファイルと現在の表示ファイルから新規の表示ファイルを生成するファイル生成部である。以上のように構成された第3の実施の形態について動作を説明する。本実施例では、ダウンロードする表示情報は、他の家電機器または設備機器の表示・制御情報をインターネット上のサーバー装置よりダウンロードし、表示・制御する点について異なる。

【0055】次に本実施例の動作について図5を用いて説明する。図4の給湯器112に床暖房装置113及びエアコン115を配管接続し、温水暖冷房システムとして構成している。簡単に温水暖冷房システムを説明すると、給湯器112で沸かした温水を配管で床暖房113、エアコン115に送り温水によって間接暖房を行うものである。また給湯器112は通常の給湯器同様、給湯及びお風呂給湯も同様に行うものである。

【0056】次に利用者が、後からエアコン115を購入し、情報表示制御装置である給湯器リモコン100に表示・制御機能を追加したい場合、エアコンを設置工事した後、設置業者又は利用者によって、給湯器113又はエアコン502の製造会社のWWWサーバー404が提供するエアコンの表示情報を入手する。その流れを図

6のフローチャートを用いて説明すると、（ステップ1）利用者は給湯器リモコンの制御入力部101を操作し、エアコン表示情報を入手できる操作を行う。

【0057】（ステップ2）そして前記操作は情報処理部103で処理され、通信部403でインターネット402を介しWWWサーバー404に接続される。

【0058】（ステップ3）通信部403はWWWサーバー404に対して「エアコン表示情報ファイル」の送信を要求し、WWWサーバー404は要求された「エアコン表示情報ファイル」を給湯器リモコンに送信する。

【0059】（ステップ4）送信された「エアコン表示情報ファイル」は通信部403で受信され情報処理部103で処理され、情報記憶部105に記憶蓄積する。そして前記情報を読み出し、現在記憶された表示情報ファイルにダウンロードしたエアコン表示情報の内容を追加し、新たな表示情報ファイルをファイル生成部501で生成し、従来の表示ファイルより更新される。

【0060】（ステップ5）そしてエアコン表示を加えた新表示情報ファイルを表示情報記憶部105に保存する。

【0061】エアコン115の機能追加した時の、給湯器リモコンの表示画面を図7に示す。図7で「機能追加ボタン」702によって機能追加された場合、上記処理を経てエアコンアイコン701の表示が行われるようになり、追加したエアコン115の制御ができるようになる。図示していないがエアコンアイコン701を押下すると、エアコン115の制御メニューが表示され、エアコンの制御入力を行った場合、情報処理部103より制御信号を生成し、制御信号送出部102によって制御信号をエアコン502に送信し、エアコンを制御する。

【0062】なお本実施例1～3の情報表示制御装置は給湯器112を制御する給湯器リモコンを用いて説明したが、ガスマータリモコン、インターホン、宅内集中制御盤などのような表示部と制御機能を備えた他の設備機器、家電機器で実現しても構わない。

【0063】また情報表示制御装置は機器に付属した操作パネルであっても構わない。また家電機器、設備機器を集中的に制御する情報端末として構成してもよく、またSTB（Set Top Box）で構成しTVに接続、表示部をTVで実現し、表示制御できるようにもよい。また情報表示制御装置は、ポータブルでもよく通信手段は、有線、無線、光通信など何でもよい。また本発明の各手段はコンピュータで動作させるプログラムでソフト的に実現しても、ハード的に実現しても同様の効果がある。

【0064】なお、本実施例の情報表示制御装置の全てまたはその一部として機能させるプログラムとすることも可能である。そして、プログラムであるのでマイクロコンピュータ、汎用コンピュータやサーバーを用いて本発明の情報表示制御装置の一部あるいは全てを容易に実

現することができる。また記録媒体に記録したり通信回線を用いてプログラムを配信したりすることでプログラムの配布やインストール作業が簡単にできる。

【0065】このように他の設備機器及び家電機器の表示制御情報をダウンロードすることによって、後からオプション製品を購入し表示・制御したい場合にも、その状況に応じて表示情報を変化させることができるために、操作の対象としない不要な表示情報（購入する前のオプション機器など）を提供せずに済み、生活パターンや利用者の使用環境に合わせた使い勝手の良好な情報の表示を行うことができ、利用者に対する利便性を向上しました製造会社のサービス性を向上する。

【0066】

【発明の効果】以上説明したように本願発明の構成を用いると、生活パターン情報によって表示情報を変化させることによって家電機器、設備機器を使用する生活状況に応じて必要な情報と操作メニューを提供できるようになり、利用者によって認識性よく、素早く操作できるようになる。また不要の情報の表示がないので誤操作が低減し利用者にとって利便性がよく安全に使用することができる。

【0067】またインターネット記述言語によって表示情報を記述し、WWWブラウザで表示することで、表示情報を生活パターン情報によってWWWサーバーからダウンロードすることによって表示情報を変化させられるようになり、情報記憶部の容量を大きく消費する表示ファイルをサーバーに置くことができるようになるので、給湯器リモコンなどのハードウェア資源を少なくすることができ、安価に構成できるようになる。また生活パターン、生活シーンによってたくさんの表示情報を切り替えて、その都度必要な情報表示のみを行い利用したいという利用者の要望に対しても、給湯器リモコンの情報記憶部5の容量によって制限されることなく、表示情報を変化させられるので利用者の利便性が向上し、製造会社又はサービス会社のサービス性が向上する。また給湯器の製造会社において詳細な生活パターンに応じた表示情報ファイルなどを順次開発し、機能追加（バージョンアップ）していくことが簡単にでき、利用者の利便性をさらに向上させ、製造会社のサービス性が向上する。

【0068】時刻情報によって、表示情報を変化させることによって一日である程度使用する時間帯が決まっている機器の場合において、利用者に利便性よく情報を表示できるようになり、また操作性がよくなる。

【0069】カレンダー情報によって、表示情報を変化させることによって、季節による使用する機器において、使用季節にのみ操作メニューを表示するように表示方法を変更できるようになり、不要な情報表示がなくなり利用者にとって利便性がよく、また誤操作が低減することができる。

【0070】個人情報で表示情報を変化させることによ

つて、個人の嗜好、ニーズに応じた表示情報を提供し、利用者に利便性よく情報が提供できるようになり、各個人において不要な情報及び操作メニューを削除することができる。

【0071】センサ情報によって表示情報を変更することによって、センサが計測する気温、湿度、CO₂などの物理量に応じた情報表示、操作メニューを利用者に提供できるので利便性が向上する。

【0072】インターネットを介してWWWサーバーにアクセスし表示情報ファイルをダウンロードできるようにすることで、製造会社は利用者の要望や生活パターンに合わせた表示情報ファイルや、追加機器を制御可能にする表示情報ファイルをインターネットコンテンツ記述言語で記述し提供できるため、機種、製品の表示情報を統一的に構成できるとともに利用者のニーズに対応した表示情報を提供でき、利用者の満足度を向上させ、製造会社のサービス性を向上する。

【0073】他の設備機器及び家電機器の表示制御情報をダウンロードすることによって、後からオプション製品を購入し表示・制御したい場合にも、その状況に応じて表示情報を変化させることができるために、操作の対象としない不要な表示情報（購入する前のオプション機器など）を提供せずに済み、生活パターンや利用者の使用環境に合わせた使い勝手の良好な情報表示を行うことができ、利用者に対する利便性を向上し、また製造会社のサービス性を向上するなどの効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態1の情報表示制御装置の構成図

【図2】本発明の時刻情報で変化した表示情報を示す説明図

【図3】本発明のカレンダー情報や個人情報で変化した表示情報を示す説明図

【図4】本発明の実施形態2の情報表示制御装置の構成図

【図5】本発明の実施形態3の情報表示制御装置の構成図

【図6】本発明の実施形態3のダウンロード時のフローチャート

【図7】本発明の機器情報を追加した表示情報を示す説明図

【符号の説明】

100 給湯器リモコン（情報表示制御装置）

102 制御信号送出部（制御信号送出手段）

103 情報処理部（情報処理手段）

104 情報表示部（情報表示制御手段）

105 情報記憶部（記憶手段）

106 生活パターン判断部（生活パターン判断手段）

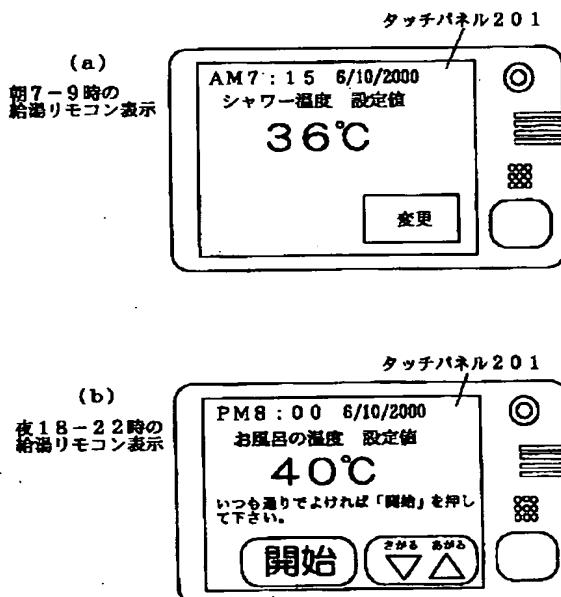
111 センサ部（センサ手段）

401 インターネット構文解析部（WWWブラウザ）

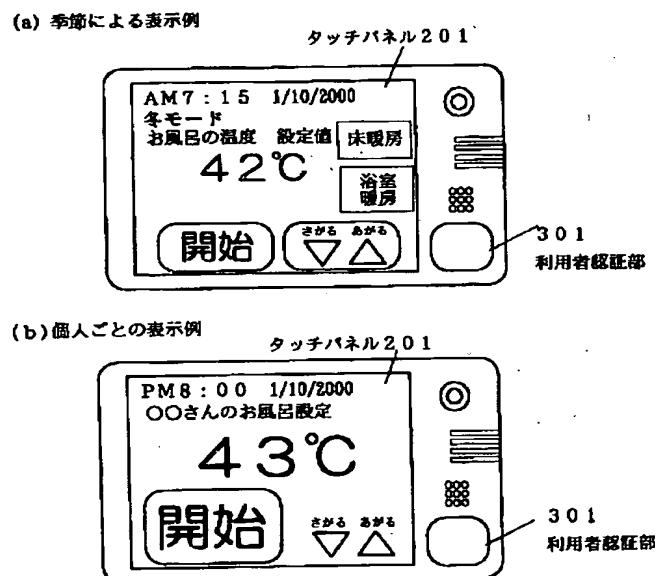
403 通信部（通信手段）

404 WWWサーバー（サーバー装置）

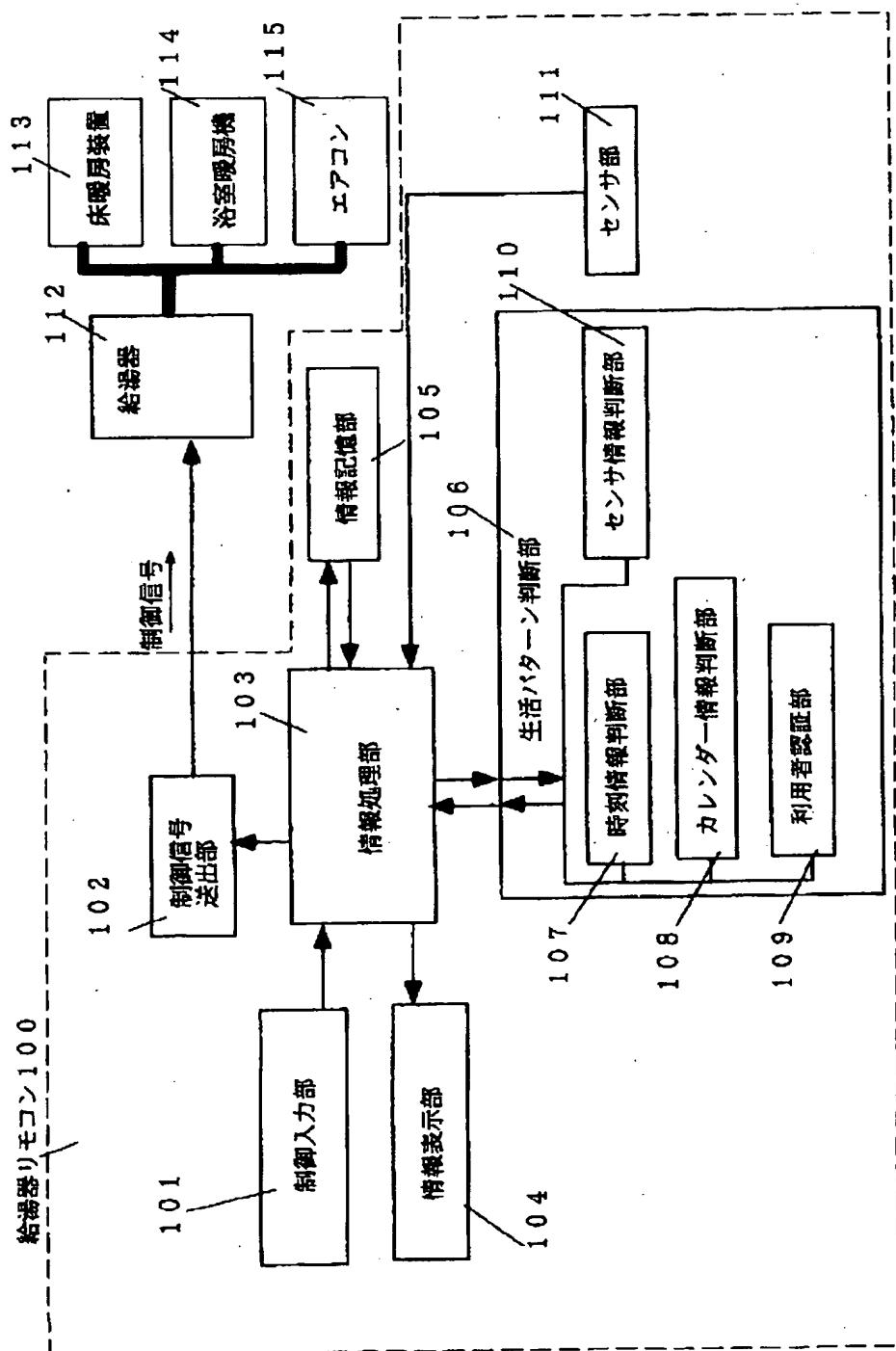
【図2】



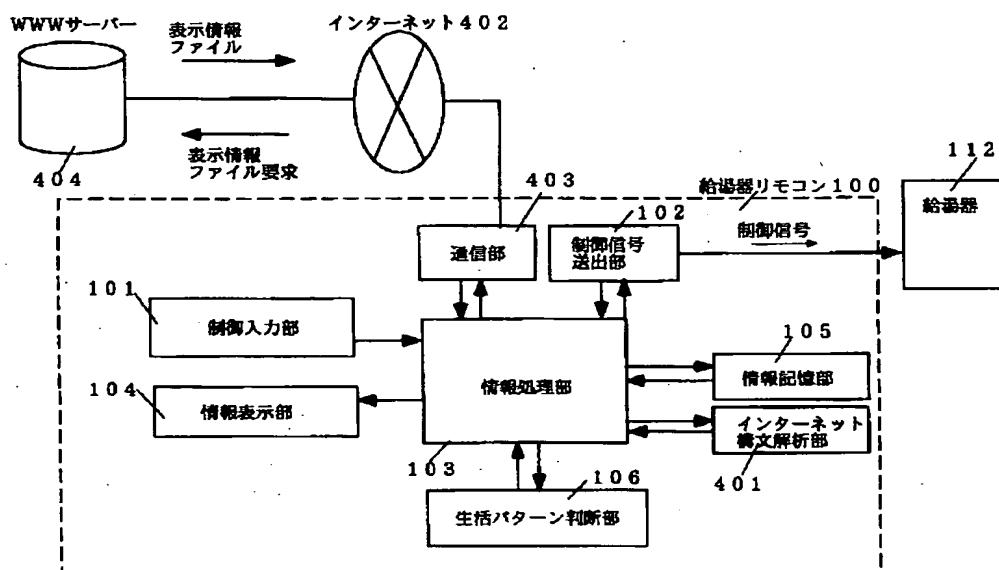
【図3】



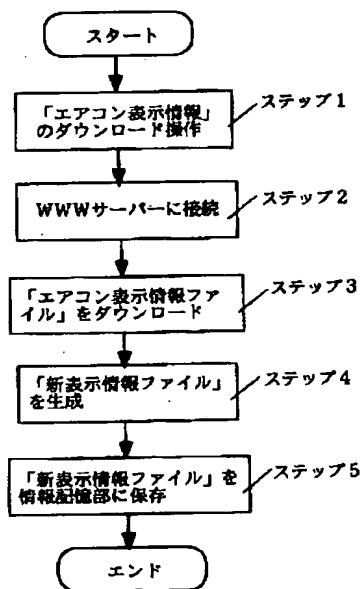
【図1】



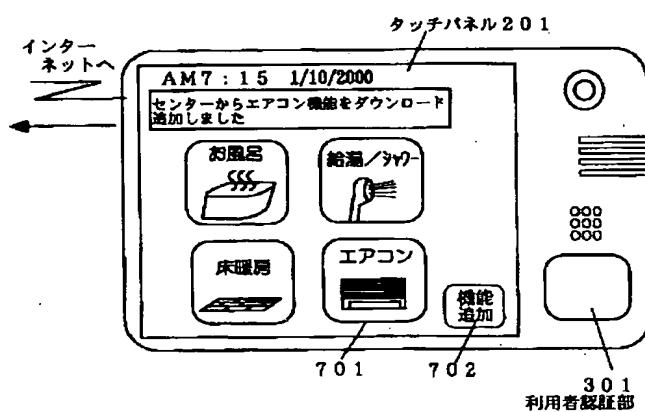
【図4】



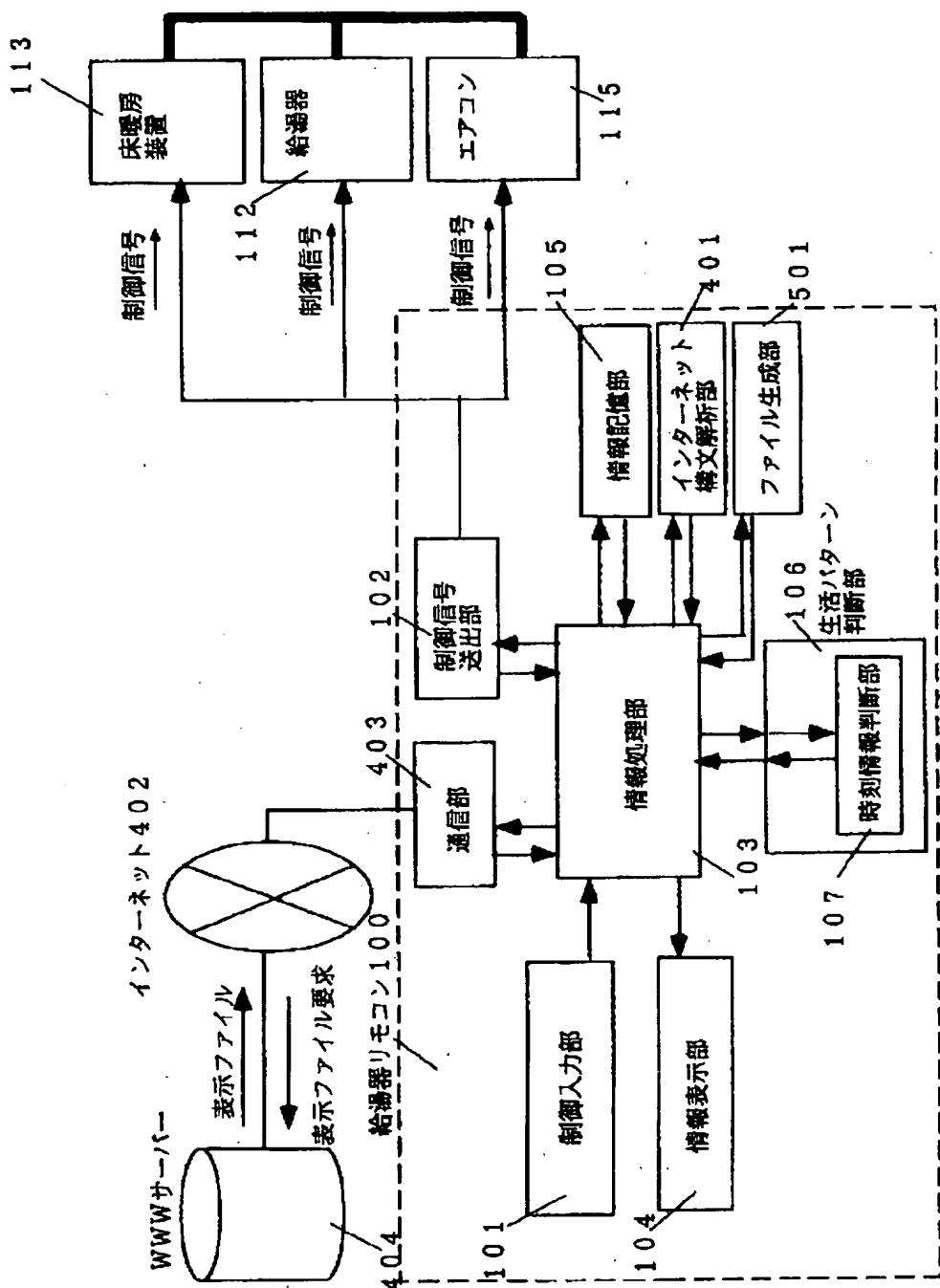
【図6】



【図7】



【図5】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

G 05 B 23/02
H 04 N 5/44
5/445

識別記号

3 0 1

F I

G 05 B 23/02
H 04 N 5/44
5/445

テーマコード(参考)

3 0 1 Z 5 K 0 4 8
Z
Z

7/173	6 3 0	7/173	6 3 0
H 0 4 Q	9/00	H 0 4 Q	9/00
	3 0 1		3 0 1 D
	3 1 1		3 1 1 Z
	3 6 1		3 6 1

F ターム(参考) 3L024 CC30 DD43 EE02 EE14 FF01

FF15

5C025 AA30 CA09 CB10 DA05

5C064 BA07 BB10 BC07 BC18 BC23

BD02 BD08

5H219 AA20 AA44 BB02 CC09 EE01

GG01 HH28 HH30

5H223 AA11 BB02 CC08 DD03 DD09

EE06 EE08 FF08

5K048 AA04 BA01 BA08 BA14 DA02

EA00 EB07 FB10 FB15 FC01

HA21

検索結果 [HELP](#)

• 検索結果間の演算: 演算式

• 検索結果一覧表示: 検索番号

検索番号	ヒット件数	検索条件
6 <input type="button" value="ダウンロード"/>	3件	法別="A" 要約="リモコン*機能*表示*ブラウザ" 公開(公表, 再公表)日=~
5	0件	法別="A" 要約="リモコン*ファンクション*表示*ブラウザ" 公開(公表, 再公表)日=~
4 <input type="button" value="ダウンロード"/>	3件	法別="A" 要約="リモコン*複数*ブラウザ*表示" 公開(公表, 再公表)日=~
3	0件	法別="A" 要約="リモコン*複数*機器*制御*ブラウザ*表示" 公開(公表, 再公表)日=~
2	0件	法別="A" 要約="リモコン*複数*装置*制御*ブラウザ*表示" 公開(公表, 再公表)日=~
1 <input type="button" value="ダウンロード"/>	2件	法別="A" 明細="リモコン*複数*装置*制御*ファンクションキー*表示*HTML*JAVA" 公開(公表, 再公表)日=~

検索式保存

検索式保存名 検索番号